

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

65

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean ROCHETTE

Né le 22 décembre 1908, à Luçay-le-Mâle (Indre)

Étude de plusieurs cas

de

Pneumothorax spontanés muets

et leur comparaison avec le Pneumothorax artificiel

Président : M. FERNAND BEZANÇON, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE ET C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean ROCHETTE

Né le 22 décembre 1908, à Luçay-le-Mâle (Indre)

Étude de plusieurs cas

de

Pneumothorax spontanés muets

et leur comparaison avec le Pneumothorax artificiel

Président : M. FERNAND BEZANÇON, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE ET C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

I. — PROFESSEURS

	MM
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINEI.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R. DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
	BEZANÇON.
Clinique médicale	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	PROUST.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	N.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.) . Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY ... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHEL Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI.	} Clinique médicale.	BASSET.	} Clinique chirurgicale
ALAJOUANINE.		BROCQ	
AUBERTIN.		CADENAT.	
BRULÉ.		GATELLIER	
CHABROL.		HEITZ-BOYER.	
CHIRAY.		MOCQUOT.	
DONZELOT.		MOURE.	
DUVOIR.		QUÉNU.	
HARVIER.		SCHWARTZ.	
LIAN.		VELTER.	
VALLÉRY-RADOT (Pasteur).			
SÉZARY.			
	} Clinique obstétricale.	MM	
ÉCALLE.			
GUÉNIOT.			
LE LORIER			
LÉVY-SOLAL.			
METZGER.			

V. -- CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

(in memoriam)

A MA MÈRE

*Chers parents au souvenir de qui j'ai
conservé la plus affectueuse tendresse.*

A MON FRÈRE GUY ROCHETTE

Docteur en Pharmacie

A MA BELLE-SŒUR

A MES ONCLES

A MES TANTES

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR BEZANÇON

Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de Clinique Médicale
Commandeur de la Légion d'honneur

*Très respectueux hommage de gratitude
de nous avoir fait l'honneur d'accepter
avec bienveillance la présidence de cette
thèse.*

A M. LE DOCTEUR BONNIN

Professeur à l'Ecole de Médecine de Tours
Ancien interne de l'Hôpital Saint-Joseph de Paris
Médecin de l'Hôpital général
Service de l'Hôpital Sanatorium
Médecin du Sanatorium de la Croix-Montoire

*Respectueux hommage de reconnaissance
et en remerciement de ses précieux con-
seils.*

M. LE PROFESSEUR RAOUL MERCIER
Membre correspondant de l'Académie de Médecine

Respectueux souvenir de gratitude.

A MES MAITRES DE L'HOPITAL GÉNÉRAL
DE TOURS

A M. LE DOCTEUR BOSC
(*in memoriam*)

A M. LE PROFESSEUR LAPEYRE
(*in memoriam*)

A M. LE PROFESSEUR GUILLAUME-LOUIS

Directeur de l'Ecole de Plein exercice de Médecine
et de Pharmacie de Tours

A M. LE PROFESSEUR DENOYELLE

A M. LE PROFESSEUR COSSE

A M. LE PROFESSEUR ROY

A M. LE PROFESSEUR BONDOUY

A M. LE PROFESSEUR LEBLEU

Professeurs à l'Ecole de Médecine et de Pharmacie de Tours

*En reconnaissance de leur précieux
enseignement.*

Étude de plusieurs cas
de Pneumothorax spontanés muets
et leur comparaison avec le Pneumothorax artificiel

INTRODUCTION

Nous nous sommes proposés dans cette étude d'apporter des notions intéressantes sur plusieurs cas de pneumothorax spontanés muets, et de montrer leur comparaison avec le pneumothorax artificiel.

Nous en avons en effet observé plusieurs cas ayant évolué exactement comme des pneumothorax artificiels, non seulement au point de vue de leurs caractères favorables, mais aussi à celui de toute complication pleurale ou autre.

Nous nous gardons d'emblée au début de cette étude de vouloir exposer seulement la modalité du pneumothorax spontané muet qui est classiquement signalé et sur lequel ont déjà été publiées quelques études.

Déjà, en 1841, Saussui publie ses recherches sur le pneumothorax spontané.

En 1805, Proust, dans sa « Thèse de Paris », « n'ad-

met pas qu'un liquide purulent de la plèvre puisse, par sa décomposition, produire un dégagement de gaz et donner lieu à un pneumothorax ».

A une époque plus rapprochée, nous pouvons citer Genévrier, qui, en avril 1926, insiste sur « le diagnostic de certains pneumothorax spontanés survenus sans troubles fonctionnels et en pleine santé apparente » (*Journées Médicales Tunisiennes*, 25 avril 1926).

La même année, en décembre, Alexandro A. Raimondi Y. Manuel Albertal cite « un cas de pneumothorax spontané silencieux, maintenu artificiellement comme traitement de la lésion pulmonaire » (*Annales de Phtisiologie de l'Hôpital Tormu*, Buenos-Ayres, décembre 1926).

L'année suivante, en mai 1927, Merle nous parle d'un cas de pneumothorax spontané total « type providentiel ».

En 1928, dans sa « Thèse de Paris », Métails insiste sur « quelques cas de pneumothorax spontanés totaux à symptomatologie fruste et à évolution bénigne, pneumothorax de surprise » comme il les appelle.

En avril 1929, F. Cardis et Michetti font un article sur la forme la plus favorable du pneumothorax spontané.

En novembre 1931, J. Berthier cite des cas de pneumothorax tuberculeux spontanés méconnus (*Provence Médicale*, n° 2, 15 novembre 1931).

Aucune année ne s'écoule sans qu'il n'y ait quelque publication où quelque notion nouvelle se trouve

ajoutée aux précédentes sur la question qui nous intéresse.

C'est pourquoi nous voulons seulement faire de ces cas une étude comparative avec le pneumothorax artificiel, non seulement au point de vue de leur symptomatologie, mais aussi à celui de l'évolution des complications, pleurales surtout, et de leur action thérapeutique efficace.

Alors que le pneumothorax spontané habituel de la grande cavité se manifeste d'emblée par des troubles dramatiques, et est d'un début extrêmement brutal, « en coup de foudre », les cas que nous avons observés furent absolument muets, le plus souvent généralisés et de tuberculose unilatérale. Ce furent une trouvaille d'auscultation chez six malades et de radioscopie chez les autres.

Ces pneumothorax spontanés muets se sont comportés tout comme d'excellents pneumothorax artificiels, et sans complications aucunes, sauf dans deux cas précocement symphysés et incomplets.

Ils sont tellement différents du pneumothorax spontané bruyant habituel, à tous égards, même si nous le comparons (et c'est là notre seul but) au pneumothorax artificiel avec poumon opposé sain, qu'il nous a semblé intéressant de souligner la ressemblance de l'épanchement gazeux des pneumothorax spontanés muets avec les pneumothorax thérapeutiques et d'en faire l'objet de cette étude.

Avant d'étudier les cas qui nous intéressent, nous rappellerons quelques notions sur les pneumothorax

spontanés et leur symptomatologie habituelle, afin de mieux montrer dans une seconde partie le parallèle avec les faits observés chez nos malades ; nous ferons enfin une étude critique comparative de ces cas avec les pneumothorax artificiels.

CHAPITRE I

Le pneumothorax en général est l'épanchement de gaz dans la cavité pleurale. L'exhalation de gaz par la plèvre saine n'est plus admis aujourd'hui comme du temps de Laennec, car il est prouvé que cette dernière ne peut être le siège de pneumatose.

Le pneumothorax résulte toujours d'une perforation pleurale, perforation qui se fait, soit des poumons vers la plèvre, soit de cette dernière vers ceux-là. L'emphysème, par suite de la rupture de vésicules sous-pleurales, la gangrène pulmonaire, les infarctus, les noyaux hémorragiques superficiels, la pleurésie purulente généralisée et interlobaire, les foyers ganglionnaires péribronchiques, les kystes et les abcès du foie et du rein, un traumatisme, sont les causes ordinaires de ces perforations pleuro-pulmonaires.

Mais la tuberculose est de beaucoup la cause dominante. C'est du reste la seule éventualité que nous envisagerons ici. Dans ces différents cas, le pneumothorax n'est évité que si des adhérences ont soudé entre eux les deux feuillets de la plèvre.

Laissant de côté le pneumothorax localisé, presque toujours latent et souvent méconnu, survenant souvent à la période terminale de la tuberculose, et dû

à des adhérences pleurales le plus souvent, nous ne nous occuperons ici que des pneumothorax généralisés, survenant au cours de cette maladie, sans adhérences pleurales.

Rien n'est plus variable que l'expression clinique du pneumothorax. Il peut être, ou bien l'un des premiers symptômes d'une tuberculose, jusque-là méconnue et latente, ou bien il peut survenir au cours d'une tuberculose avérée et reconnue qui a déterminé des lésions uni ou bilatérales. A quelque période qu'il se produise, il est toujours déterminé par l'existence de lésions récentes évolutives.

Le début, ainsi que nous l'avons dit plus haut, est excessivement brutal. Rien ne le fait prévoir.

A l'occasion d'un effort, d'une quinte de toux, parfois sans aucune cause provocatrice, le malade ressent un point de côté extrêmement violent, sous-mammaire ou sous-scapulaire, véritable sensation de déchirure intrathoracique.

En même temps, le sujet est pris d'une dyspnée extrêmement intense (50 à 60 respirations par minute), pouvant aller jusqu'à l'orthopnée. Il est penché en avant, les mains crispées sur sa poitrine, cherchant par la mise en jeu de ses muscles respiratoires accessoires à suppléer au manque d'air qui l'opprime. Le faciès est cyanosé, hagard ; les ailes du nez battent un mouvement désordonné, le cœur palpite, le pouls est rapide, petit, filant ; l'angoisse puis l'anxiété se traduisent dans le regard ; la voix est éteinte, les lèvres tremblantes, la toux spasmodique, l'expectora-

tion tarie ; la température au début monte à 38°5-39, puis s'abaisse.

On a l'impression d'un homme dont la dernière heure est venue et qui cherche pas tous les moyens à retarder l'issue qu'il sent fatale. Une sueur froide perle sur ses tempes ; il sent qu'il s'en va, et cherche à se faire comprendre par gestes, car il n'a plus la force de parler. Le moindre mot qu'il prononce le pousse vers la syncope. Le sujet a l'apparence d'un « terrifié » qui attend la mort. Dans les heures qui suivent, le point de côté diminue, la polypnée devient moins intense ; le pouls plus ample et moins rapide.

Les signes physiques apparaissent presque immédiatement ; mais l'examen du thorax à ce moment est difficile, vu l'état du malade. Il est impossible de percevoir les vibrations vocales, à cause de l'état dyspnéique du sujet qui parle à voix basse.

A l'inspection, on remarque que le malade est quelquefois couché du côté atteint qui est amplifié ; le sternum est parfois déjeté comme dans les grands épanchements pleuraux ; les côtés sont immobiles. La paroi est d'aspect lisse, quelquefois œdématié.

A la percussion, on trouve une sonorité exagérée, véritable tympanisme, étendu à toute la région unilatérale thoracique. Les viscères sont déplacés : le cœur dans l'épanchement gazeux gauche, le foie dans l'épanchement gazeux droit. Cependant, le tympanisme n'existe pas toujours et peut être remplacé par une certaine submatité due à une forte tension de l'air épanché.

Les vibrations thoraciques sont abolies à la palpation mais peuvent être conservées dans l'espace inter-scapulo-vertébral (poumon rétracté vers le hile).

On note à l'auscultation une abolition complète du murmure vésiculaire.

Du côté sain, la respiration est puérile ; il y a suppléance.

Il est bien rare qu'assez rapidement on ne puisse constater les autres gros signes stéthoscopiques qui sanctionnent immédiatement le diagnostic porté. C'est tout d'abord le souffle amphorique, à caractère creux, à timbre souvent métallique et dont l'intensité n'est pas toujours considérable. Il faut attacher une très grande importance au timbre métallique que prennent souvent les râles, la voix et la toux.

Le bruit d'airain de Trousseau est un son très particulier que l'on perçoit en auscultant la région postérieure du thorax, tandis qu'un aide percute sur la face antérieure avec deux pièces de monnaie.

Le tintement métallique est comparable au bruit que font de petits grains de plomb tombant dans une coupe de cristal.

Les trois signes suivants :

vibrations abolies,
sonorité exagérée,
silence respiratoire,

qui constituent ce qu'on nomme le trépied de Gail-lard, confirment d'une façon absolue le pneumothorax. Laennec disait du reste : « Si du côté de la poi-

trine qui résonne le mieux, on n'entend pas la respiration, il y a pneumothorax. »

Enfin, si l'état du malade le permet, deux recherches viennent confirmer d'une manière absolue le diagnostic :

1° L'examen radioscopique d'abord, qui montre un hémithorax inhabité, sur lequel se détache l'ombre des côtes et de la clavicule. On constate l'existence d'un moignon pulmonaire plus ou moins rétracté, et le déplacement du cœur et des organes.

2° La ponction pleurale : une aiguille introduite dans la plèvre et réunie par un tube de caoutchouc à un manomètre à eau permettra d'apprécier la pression intra-pleurale.

La mort peut survenir dès les premières heures par augmentation progressive de la dyspnée et de la cyanosé ; le pouls devient arythmique et le malade s'asphyxie. Dès le début de l'accès, il faut donc surveiller attentivement le pouls et le cœur, la mort survenant très souvent alors par insuffisance cardiaque aiguë et asystolie due à la dilatation cardiaque.

Si toutefois le sujet ne succombe pas à cette période, l'évolution secondaire du pneumothorax tuberculeux spontané est conditionnée à la fermeture ou la persistance de la fistule pleuro-pulmonaire, et selon qu'il y a adhérences pleurales ou non.

Le malade peut donc subir deux éventualités : ou bien, il résorbe son air et guérit, fait rare, malgré tout ; plus souvent, et c'est la règle générale, il entre dans la phase de liquide : le pneumothorax « se

mouille », se transformant en hydropneumothorax. Cette éventualité, parfois très précoce, se produit le plus souvent entre le quatrième et le huitième jour.

Deux grands symptômes traduisent l'existence d'un épanchement hydro-aérique :

1° Tout d'abord la percussion donne une matité plus ou moins étendue à la base, matité hydrique, résistante au doigt, à limite supérieure horizontale, surmontée presque sans transition de tympanisme.

Quelquefois la limite des deux zones se révèle par l'existence de bruits hydro-aériques.

Dans les épanchements gauches, il y a matité de l'espace de Traube ; il y a par contre abaissement souvent très marqué du foie dans le cas contraire.

2° Le second gros signe est fourni par l'auscultation. Quand le malade s'assied, on peut entendre le « glou-glou » de Variot.

On retrouve les signes du pneumothorax spontané au-dessus de l'épanchement ; à la base, au contraire, on trouve des signes liquidiens : égophonie-pectoriloquie aphone.

Mais le symptôme qui importe surtout et qui est pathognomonique, c'est la succussion hippocratique. C'est un bruit tout à fait comparable à celui qu'on obtient en secouant une carafe à demi-pleine d'eau, bruit parfois perçu par le malade lui-même.

Lorsque l'épanchement est très volumineux, la succussion s'obtient plus facilement en la recherchant dans la position horizontale.

Il n'est pas d'image radioscopique plus nette que celle de l'hydro-pneumothorax.

Toute la partie inférieure de l'image pleuro-pulmonaire est obscure, d'un noir d'encre ; la coupole diaphragmatique n'est plus perceptible. Par contre la partie supérieure du champ pulmonaire est absolument claire et la séparation se fait suivant une ligne parfaitement horizontale. La toux, les secousses imprimées au malade, les battements même de son cœur y déterminent des ondulations visibles.

Dans un certain nombre de cas, le niveau supérieur du liquide s'élève à l'inspiration, pendant que l'ombre médiastinale se déplace vers le côté malade ; l'inverse se produit pendant l'expiration. Ce phénomène paradoxal de Kienboch serait dû au refoulement, par la masse intestinale, du diaphragme paralysé du côté malade.

La ponction exploratrice retire un liquide citrin, riche en fibrine (Rivalta positif) contenant des polynucléaires altérés et parfois des bacilles de Koch, en nombre considérable.

L'évolution est dès lors subaiguë ou chronique, le plus souvent conditionnée par l'étendue et l'activité des lésions pulmonaires.

La transformation en pyopneumothorax est fréquente.

Quand cette éventualité se présente, le malade devient terreux, est pris de frissons, de sueurs profuses et de débâcles diarrhéiques, en même temps

que la température s'élève et oscille irrégulièrement prenant le type de fièvre hectique.

La ponction retire un liquide louche avec globules de pus ; l'examen cyto-bactériologique montre de nombreux germes.

Même dans les cas unilatéraux, ces complications représentent un élément de gravité. En effet l'abondance de l'épanchement oblige souvent à des ponctions répétées. Une fistulisation pariétale peut se produire dans le cas de pyopneumothorax. Quant à la formation d'un hydropneumothorax, elle est souvent la cause d'adhérences qui se produisent, empêchant l'action efficace du pneumothorax, par suite de rétraction incomplète du poumon vers le hile.

Le malade finit par se cachectiser et succombe à la longue par asphyxie progressive, généralisation de la tuberculose et dégénérescence amyloïde des viscères.

Dans quelques cas cependant, le liquide ne se produit pas, ou se résorbe rapidement ; ou bien les lésions pulmonaires sous-jacentes sont améliorées par la rétraction pulmonaire que détermine le pneumothorax. Ce sont d'ailleurs ces cas de pneumothorax providentiels qui ont fait penser à en créer d'artificiels dans un but thérapeutique. Aussi pouvons-nous tirer comme conclusion de cette première partie que l'action curatrice d'un pneumothorax se comportant ainsi est certaine ; mais combien sont diminuées les chances à cause de la longueur du début et des complications pleurales toujours possibles.

Ce qui domine en somme l'apparition et la marche

d'un pneumothorax spontané dans son mode habituel, c'est :

- 1° Début solennel et très choquant ;
 - 2° Trépied de Gaillard ;
vibrations abolies,
sonorité exagérée,
silence respiratoire ;
 - 3° Evolution vers l'hydrothorax et souvent vers le pyopneumothorax.
-

CHAPITRE II

Ayant ainsi rappelé le processus habituel du pneumothorax spontané le plus fréquent, nous allons voir dans leur ensemble les phénomènes qu'ont présenté nos malades observés.

LE MODE DE DÉBUT.

Sur les dix cas que nous avons observés dans le Service de l'Hôpital-Sanatorium de Tours, dont quelques-uns (3) ont été observés par le D^r Bonnin, en clientèle, huit ont été des pneumothorax totaux ou quasi-totaux de la grande cavité et deux partiels limités et localisés.

Dans aucun cas, il n'y a eu de début bruyant. Un seul cas n'a été marqué à son début que par un très léger point de côté sans toutefois le voir accompagné de phénomènes choquants ou asphyxiques.

La plupart de ces cas ne nous ont été révélés que par un changement appréciable dans l'auscultation : ce furent la découverte d'une obscurité respiratoire remplaçant les signes et les râles préexistants ; et, une fois s'ajoutant à cette obscurité respiratoire, un souffle amphoro-métallique.

Dans un cas, en même temps que nous constatons l'existence d'un souffle, la malade (obs. IX) nous accusa, sans qu'elle perçoive aucune douleur, la sensation d'un peu de liquide mobile au mouvement, c'est-à-dire, en s'asseyant dans son lit, ou en se levant et descendant de ce lit.

Ce liquide, disons-le de suite, s'est borné à une simple réaction initiale, rapidement résorbée, sans signes liquidiens appréciables à l'auscultation, et seulement vérifiables à la radioscopie.

Si dans certains cas, la découverte du pneumothorax a été une découverte clinique ; dans d'autres, rien n'a été constaté cliniquement, et seule la radioscopie pratiquée régulièrement comme moyen de surveillance nous a révélé l'existence de l'épanchement gazeux total ou quasi-total, le terme de quasi-total s'entendant pour des décollements étendus, une faible partie du poumon collabé, sommet ou base restant adhérente à la paroi, mais étant suffisamment négligeable pour laisser une rétraction satisfaisante du poumon malade.

Deux cas de décollements spontanés ont été partiels. Ceux-ci à l'encontre des cas précédents ont été suivis de réactions pleurales localisées d'abord, avec petit exsudat inflammatoire ; mais dans la suite ils ont évolué vers une sclérose pleurale étendue avec symphyse, avec rétraction de l'hémithorax, donc avec un certain degré d'immobilisation du côté malade, ayant favorisé une évolution pulmonaire fibreuse, et un arrêt du processus tuberculeux.

Nous ne signalons ces deux cas que pour deux raisons :

La première, c'est qu'ils n'ont pas présenté eux non plus de début bruyant ni douloureux, et qu'ils sont donc restés inaperçus initialement.

— La seconde, c'est que leur évolution a eu une influence favorable sur la tuberculose en cause.

Ce ne sont pas ces cas que nous comparerons ultérieurement au pneumothorax artificiel, bien qu'il soit possible de les assimiler à certains cas où la tentative de pneumothorax artificiel ne donne qu'un décollement partiel qui, contre toute attente et malgré la déception du début, sont suivis bien que précocement symphysés, d'une évolution favorable vers la sclérose pleuro-pulmonaire de tout l'hémithorax.

Donc en ce qui concerne ce mode de début, il n'y a eu, ni point de côté violent, ni dyspnée, ni signes d'asphyxie ou phénomènes de choc.

A l'auscultation, lorsque toutefois ce fut elle qui les fit découvrir, on a retrouvé les signes du trépied de Gaillard :

vibrations abolies,
respiration diminuée (*signe le plus fréquent*),
hypersonorité (dans le même ordre de fréquence).

Les autres signes ont été le plus souvent absents.

Encore faut-il penser en l'absence de phénomènes bruyants du début, que ces signes ont été constatés par nous un peu tardivement, de deux à plusieurs jours, c'est probable, après la création muette de l'épanchement gazeux.

Quant aux signes généraux, ils se sont bornés à une tendance immédiate ou presque à la régularisation de la courbe thermique. Il n'y eut aucun signe de cet ordre, ni du côté du pouls, ni du côté des urines.

Nous voyons donc qu'à côté du mutisme habituel du mode de début pour ces cas observés, la symptomatologie clinique a été très réduite, se bornant à deux signes classiques du pneumothorax spontané :

L'obscurité respiratoire ;

L'hypersonorité.

Quant aux signes radiologiques qui furent ou le complément des constatations cliniques pour certains cas, ou la seule révélation de ces pneumothorax pour d'autres cas, nous n'insisterons que peu sur eux, car ils sont calquables sur les images classiques de tout pneumothorax, telles que nous les avons rappelées dans la première partie de cette étude.

On pourra d'ailleurs s'en rendre compte à l'étude des schémas annexés aux observations publiées plus loin.

EVOLUTION.

Si nous envisageons maintenant les cas observés au point de vue de leur évolution, nous pouvons résu-

mer nos constatations dans la triple formule suivante :

- 1° Pas de réactions liquidiennes, pas d'hydrothorax ;
- 2° Pas de pyopneumothorax ;
- 3° Evolution favorable, à la suite de ces collapsus spontanés.

1° En effet, nous n'avons observé qu'en un seul cas l'apparition d'une réaction liquidienne, celle-ci restant d'ailleurs aussi muette que l'avait été le début du pneumothorax.

Cette réaction n'a pas été à vrai dire une crise liquidienne violente ni abondante, comme elle l'est ordinairement au lendemain des pneumothorax spontanés classiques ; mais elle s'est bornée à l'apparition d'un demi-verre de liquide qui n'a été ni ponctionné, ni examiné par conséquent, en raison de sa faible abondance, et qui, d'ailleurs, s'est assez rapidement résorbé.

Ces pneumothorax spontanés muets ne nous ont donc pas donné le gros épanchement si souvent observé à l'habitude, occupant la moitié et souvent plus de la grande cavité pleurale, et donnant à la fois des signes fonctionnels et physiques.

La généralité de ces cas n'a pas donné d'épanchement et nous verrons dans la troisième partie de cette étude à quel facteur du processus nous pensons qu'il est logique de l'attribuer.

2° Il va de soi que ces pneumothorax ne s'étant pas

compliqués dans leur majorité d'hydropneumothorax, ne s'étant pas « mouillés » comme il est classique de le dire, n'ont pas donné lieu à l'apparition d'un pyopneumothorax, complication, comme nous l'avons dit, redoutable, puisqu'il ne s'agit pas en matière de pneumothorax spontané de liquide pyoïde ou puriforme, non surinfecté, mais trop souvent d'épanchement purulent surinfecté et conduisant le malade à une évolution mortelle.

Quant à *l'évolution*, elle a été dans tous les cas observée *favorable*. Nous pensons que l'absence des complications liquidiennes en est la cause principale.

Hormis les deux cas signalés de décollements partiels et localisés, les autres cas à décollements satisfaisants et généralisés à la grande cavité ont évolué pour le mieux.

Ils ont pu pour la plupart être entretenus par réinsufflations souvent assez espacées, le plus souvent même très espacées, à quinze jours, trois semaines et plus, et ils ont montré peu de tendance à la résorption de leurs gaz.

Nous pouvons donc résumer la symptomatologie et l'évolution de ces pneumothorax muets créés spontanément, mais lentement semble-t-il, en disant :

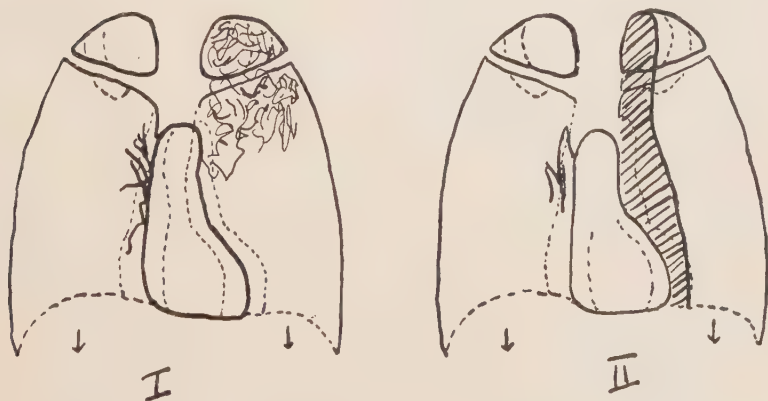
- 1° Qu'ils n'ont pas présenté de phénomènes aigus ;
- 2° Qu'ils n'ont donné, sauf un cas négligeable par sa quantité et sa courte durée, ni liquide séreux, ni pyopneumothorax ;

3° Qu'ils ont été suivis d'une évolution favorable dans une proportion inhabituelle, quand on considère, dans leur ensemble, les pneumothorax spontanés, et que leur action curatrice a pu être favorisée par des réinsufflations, tout comme s'il s'était agi, nous le verrons plus loin, de pneumothorax créés artificiellement.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

M^{me} Saul... Entrée à l'Hôpital-Sanatorium de Tours pour tuberculose pulmonaire unilatérale gauche, le 5 février 1934. Donne au début des signes humides du



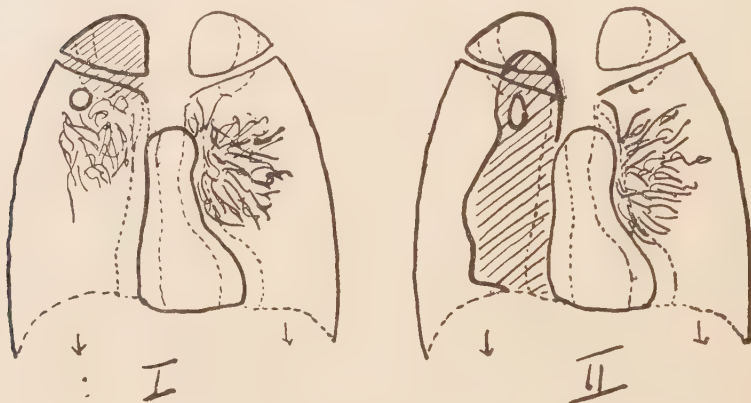
1/3 supérieur gauche. On pense à créer un pneumothorax artificiel. Le 20 février, au cours de la visite, on est frappé de l'absence des signes précédents. On note une obscurité respiratoire quasi-totale de tout l'hémithorax. L'examen aux rayons X montre un pneumothorax spontané complet. Le tout s'est fait silencieusement, sans point de côté, sans dyspnée. Ultérieurement, les crachats deviennent négatifs rapidement.

L'évolution est arrêtée.

Ce pneumothorax est entretenu, et la malade a pu être placée dans un sanatorium du Midi.

OBSERVATION II

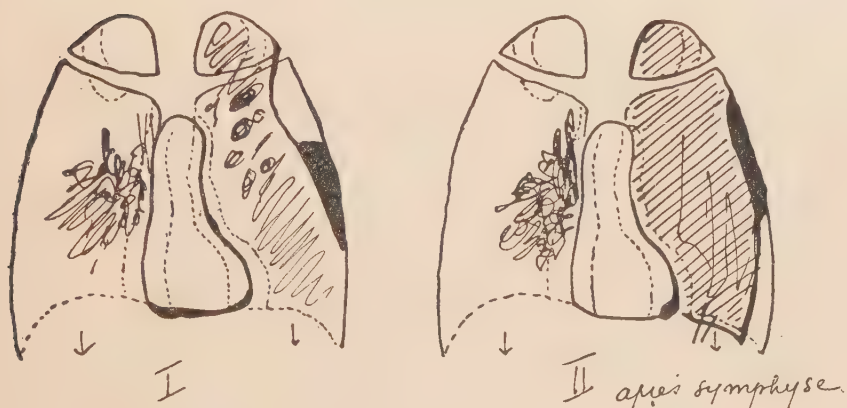
M^{lle} Xav... Longtemps hospitalisée (8 mois) pour tuberculose pulmonaire évolutive du poumon droit et périculite suspecte à gauche. On hésite pour cette dernière raison à créer un pneumothorax artificiel. La cure donne



une amélioration. La malade fait un séjour en sanatorium, à Pau : la recherche de bacilles de Koch est positive. La malade revient après une cure dans le Midi. En septembre 1933, au cours de la visite, on note alors une obscurité respiratoire nette à droite. La radioscopie confirme un pneumothorax total. Aucun phénomène bruyant initial. On entretient ce pneumothorax parfait. Reprise de poids de 10 kilos, Pas de bacilles de Koch. Pas d'évolution gauche.

OBSERVATION III

M. Nouv... atteint de tuberculose ulcéro-caséeuse gauche, suivie depuis un an et demi, lésions discrètes et non évolutives juxta-hilaires opposées. Malade fébrile et hectique (38°5 le soir).



Un pneumothorax artificiel n'est pas tenté, à cause des lésions radioscopiques contro-latérales.

Après un an et demi de *statu quo*, découverte radiologique d'un pneumothorax spontané gauche en juin 1934.

C'est un pneumothorax incomplet, localisé dans l'aiselle, avec un peu de liquide. On assiste à une symphyse progressive ne permettant pas d'entretenir ce pneumothorax.

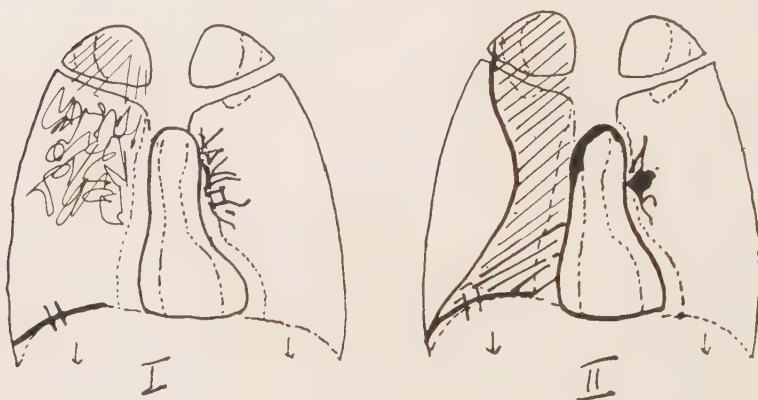
Amélioration générale assez rapide. Le malade, longtemps positif, devient négatif un mois après.

En septembre, image radioscopique de grande symphyse pleurale.

A pu être placé en sanatorium.

OBSERVATION IV

M^{me} D... Tuberculose évolutive droite. Tentative de pneumothorax artificiel trois fois impossible en 1932. En

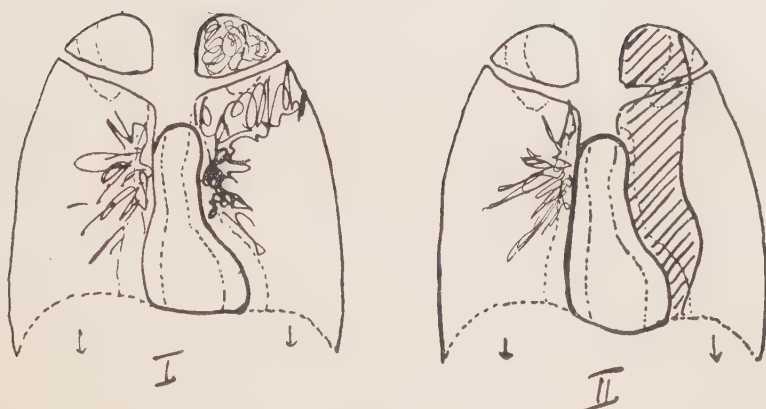


juin 1934, sans douleur, sans signes fonctionnels, ni début bruyant, il y eut création d'un pneumothorax spontané incomplet, mais suffisant.

Amélioration progressive et reprise de l'état général.

OBSERVATION V

M^{me} A... Ancienne tuberculose pulmonaire gauche datant de cinq ans. Refait une nouvelle poussée en mai 1934. Un jour, disparition des signes humides habituels à l'auscultation.

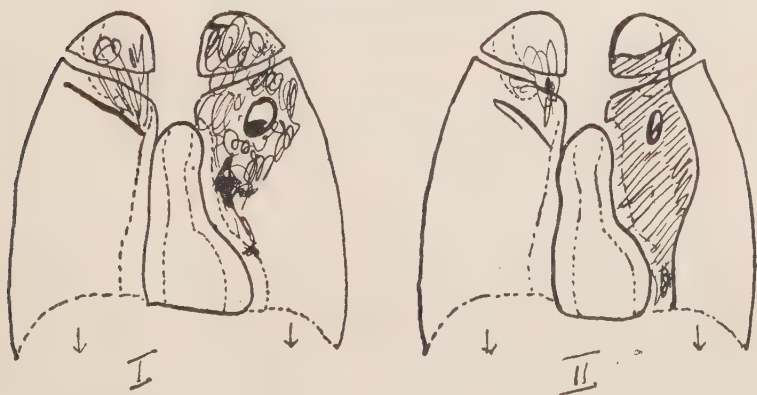


Pas de choc, pas de liquide ultérieurement. Rapide amélioration. Crachats négatifs.

Continue actuellement à aller très bien et est régulièrement insufflée.

■
OBSERVATION VI

M. K... Toux et expectoration faisant consulter le malade et prouvant une évolution cavitaire gauche. Forte



grisaille opposée à allure de lobite supérieure droite. On hésite à créer un pneumothorax de ce fait.

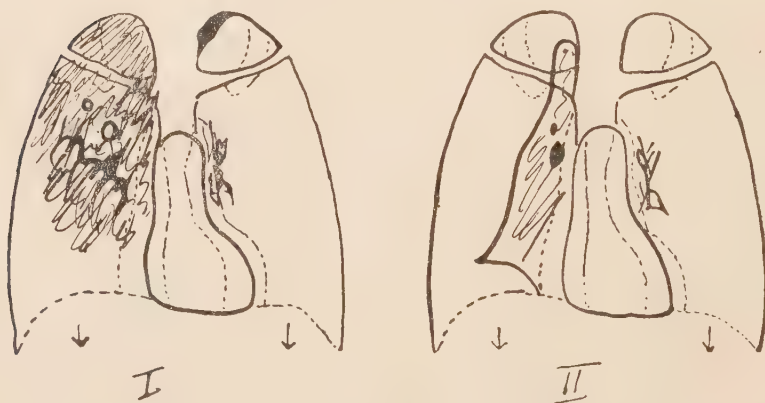
Le 10 janvier 1934, très léger point de côté, mais pas de choc ; pas de signes solennels, pas de liquide ultérieurement. Bon décollement gauche. Amélioration progressive.

Entretenu avec succès.

Négativité de l'expectoration.

OBSERVATION VII

M^{lle} L... Tuberculose pulmonaire ulcéro-caséeuse droite. Pneumothorax artificiel refusé par la malade. Création sans symptômes fonctionnels d'un pneumothorax spon-



tané total droit progressif avec obscurité respiratoire à l'auscultation.

Pas de liquide ultérieurement.

Expectoration vite devenue négative.

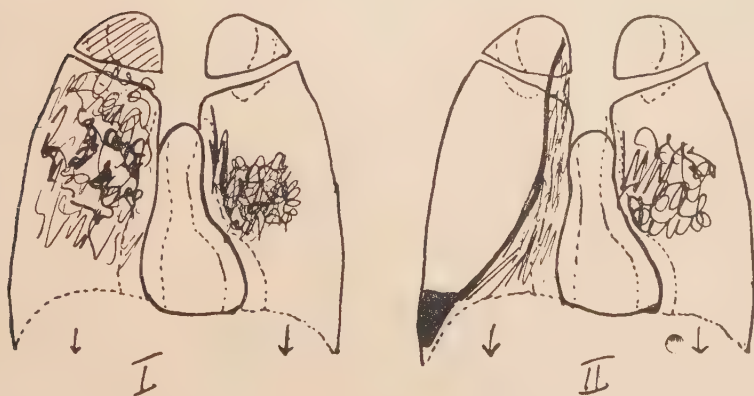
Mêmes résultats qu'un excellent pneumothorax artificiel (refusé).

Le pneumothorax spontané date de trois ans. Il est entretenu régulièrement.

OBSERVATION VIII

M^{lle} Main... Malade entrée à l'Hôpital-Sanatorium en mars 1932 pour tuberculose ulcéro-caséuse droite avec lésions discrètes du tiers moyen gauche.

Longue période demi-évolutive. Fièvre vespérale quo-



tidienne. Crachats : recherche de bacilles de Koch positive.

Signes cliniques humides nets à droite.

En février 1933, allant un peu mieux, la malade est proposée pour un sanatorium du Midi et y passe un an.

Revient en février 1934, améliorée, mais avec des signes cliniques toujours nets et persistants à droite.

Le 10 avril 1934, l'interne du Service nous signale un

gros changement dans l'auscultation : obscurité respiratoire droite, souffle amphoro-métallique vers la base et hypersonorité.

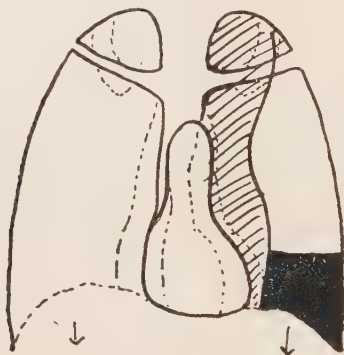
De fait, la radioscopie permet de confirmer l'existence d'un pneumothorax spontané droit avec un peu de liquide dans le sinus.

Depuis, amélioration progressive. Recherche de bacilles de Koch négative. A repris 10 kilos.

Placée en sanatorium.

OBSERVATION IX

M^{lle} D... Consulte pour la première fois parce qu'elle se trouve un peu dyspnéique. On constate des signes cli-



niques nets d'un pneumothorax spontané muet gauche avec souffle amphoro-métallique et sensation éprouvée par la malade d'un liquide mobile : hypersonorité, silence respiratoire, succussion hippocratique.

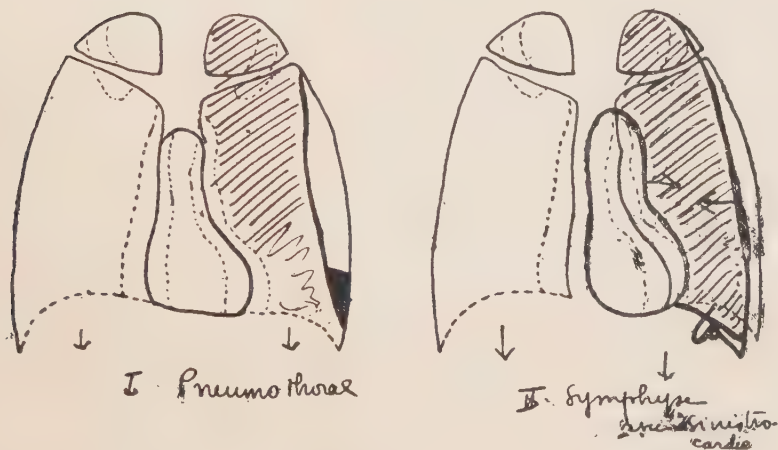
La radioscopie confirme un hydropneumothorax complet. Ce pneumo muet fait le signe révélateur de la tuberculose dans ce cas. Le liquide assez vite résorbé.

Le pneumo est entretenu. Amélioration progressive.

OBSERVATION X

M. P... Ancien bacillaire de 5 ans, déjà soigné dans le Service. Y revient en mai 1933 parce que fatigué et ayant maigri.

Signes fibro-caséux gauches. Rien à droite.



Sans aucun signe ou trouble fonctionnel, se crée en juillet 1933 un pneumothorax incomplet, vite symphysé et suivi d'une symphyse générale avec rétraction ultérieure de l'hémithorax.

Rares bacilles de Koch. Reprise de poids de 7 kilos.

Va bien actuellement et n'évolue pas.

CHAPITRE III

De l'exposé des deux chapitres qui précèdent, il semble qu'il soit impossible de ne pas dégager deux notions dominantes.

La première, c'est *l'extrême contraste qui permet d'opposer les cas de pneumothorax spontanés muets que nous avons relatés aux cas habituels et au mode de création le plus fréquent du pneumothorax spontané chez les tuberculeux*. En effet, autant les signes fonctionnels, le début bruyant, les complications pleurales manquent chez les uns, autant ces phénomènes et ces symptômes sont marqués importants, nous dirons même dominants dans le mode habituel et brutal d'installation du pneumothorax spontané.

Nous reprendrons certes dans la suite certaines de ces notions et certains de ces contrastes, mais c'est surtout la deuxième notion qu'on ne peut s'empêcher de dégager après observation des cas que nous venons de rapporter, nous voulons dire *l'extrême similitude que présentent les cas observés avec les pneumothorax artificiels thérapeutiques, créés avec précaution*, lorsqu'on veut bien prendre la peine de les mettre en parallèle.

En effet, ces cas se sont montrés exactement cal-

quables dans leur création, dans leur allure clinique, dans leur évolution (et nous voulons dire par là, le manque de complications) sur les pneumothorax artificiels pratiqués dans les conditions habituelles. La seule raison de cette similitude en est, pensons-nous, dans le processus physiopathologique « au ralenti » qui a présidé à leur installation.

Ils sont calquables sur ces pneumothorax artificiels :

- 1° Parce que tous insidieusement installés, et de ce fait, passés inaperçus ;
- 2° Parce que sans complications liquidiennes ou tout au moins sans complications de cet ordre vraiment sérieuses ;
- 3° Parce que survenant dans des cas de tuberculose pulmonaire unilatérale, ou tout au moins à lésions opposées anciennes, fibreuses et inactives.

Il nous semble utile et nécessaire de reprendre un à un chacun de ces points.

1° Ces pneumothorax spontanés muets ressemblent étonnamment à des collapsus artificiellement créés pour cette première raison qu'ils se sont produits lentement, insidieusement par une fistule pleuro-pulmonaire probablement très minime et laissant petit à petit s'infiltrer le gaz dans la cavité pleurale. Il est hors de doute que ces épanchements gazeux ont dû mettre plusieurs heures et peut être plusieurs jours à se créer. De là, résulte à n'en pas

douter la pauvreté et même l'absence totale de signes fonctionnels. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que tout comme dans un pneumothorax thérapeutique, il n'y ait eu dans la plupart des cas, ni point de côté, ni dyspnée, ni collapsus cardiaque, ni phénomènes asphyxiques. Jamais il n'a été observé (ce qui plaide encore en faveur de très petites perforations) de pneumothorax à type fermé, à soupapes, à allurée suffocante, et cela ne s'est même jamais produit un certain temps après les constatations cliniques ou radiologiques révélatrices.

C'est exceptionnellement que l'auscultation a révélé un souffle à timbre amphoro-métallique. Dans la plupart des cas, ces épanchements ne se sont traduits que par : hypersonorité avec silence respiratoire pour les uns, simple trouvaille radioscopique pour les autres.

Nous ne pouvons pas ne pas comparer l'infiltration lente dont nous venons de parler, s'amplifiant et s'augmentant insensiblement, avec les premières insufflations prudentes de l'opération de Forlanini et des réinsufflations suivantes.

2° Ces pneumothorax ont été sans liquide. Nous devons, semble-t-il, rapprocher ces pneumothorax muets des pneumothorax thérapeutiques, non seulement, comme nous venons de le faire, au point de vue de leur mode de début, mais aussi à celui de leur évolution, nous entendons par évolution, d'une part, l'absence de réactions liquidiennes quasi-totales (deux cas seulement) et d'autre part, la marche favo-

nable de la maladie et l'heureuse influence que ces épanchements gazeux spontanés et muets ont eu sur elle.

Nous ne pouvons nous empêcher d'invoquer à nouveau la lenteur du processus de création de ces épanchements, et de la tenir pour l'heureuse responsable de la quasi-nullité des épanchements pleuraux ultérieurs.

De fait, tous les médecins phthisiologues ne sont-ils pas d'accord pour accuser dans les pneumothorax artificiels : les surpressions, la trop grande rapidité d'insufflation, d'être les responsables trop souvent, ou du moins, les causes provocatrices d'épanchement. Bon nombre de chefs de service ont vu ces crises liquidiennes augmenter de fréquence avec un changement de personnel, interne ou externe. Nous croyons que la rareté de semblables crises dans les cas observés est due précisément à la lenteur d'installation de l'épanchement.

Nous n'insisterons pas sur ce fait observé qu'il n'y eut aucun cas de pyopneumothorax et nous pensons que là encore, le processus du début peut revendiquer cette heureuse absence.

Quant à l'évolution ultérieure de ces pneumothorax spontanés muets, elle a toujours été favorable, alors qu'à côté d'eux, nous avons vu, même chez des malades à tuberculose unilatérale, des pneumothorax spontanés bruyants dans leur mode habituel évoluer défavorablement.

Là encore nous ne pouvons nous empêcher de

rapprocher ces cas des pneumothorax thérapeutiques. La plupart, en dehors de quelques décollements localisés, dont nous dirons un mot en cette fin d'étude, ont arrêté les lésions dans leur évolution, ont été entretenus et le sont encore, tout comme des pneumothorax artificiels, et sans présenter dans la suite des mois d'autres complications qu'eux.

3° Une raison majeure de cette évolution favorable réside évidemment dans ce fait, qu'il s'est agi de tuberculeux pulmonaires unilatéraux, ou tout au moins, lorsqu'ils n'étaient pas tels, de porteurs de lésions opposées, fibreuses, anciennes et non évolutives, mais ne retombons-nous pas là dans les mêmes conditions que celles où nous nous trouvons quotidiennement, lorsque nous proposons et pratiquons un pneumothorax artificiel ; à cet égard, il est bien admis désormais que l'unilatéralité stricte des lésions peut être outrepassée à la seule condition que les signes opposés au côté actif ne soient pas évolutifs. D'ailleurs, dans certains de nos cas, on avait hésité honnêtement à créer un collapsus à cause des signes opposés ; le pneumothorax spontané nous a prouvé que nous aurions pu intervenir et tout s'est passé comme si nous l'avions fait.

4° Nous avons laissé à part, à dessein, les quelques cas de pneumothorax spontanés muets (obs. III, X) incomplets, trop partiels qui, de prime abord, ne souffrent pas la comparaison avec les précédents et encore moins avec le pneumothorax spontané.

Cependant, nous ne pouvons pas ne pas retenir le

processus de symphyse pleurale généralisée qui leur a succédé et qui, lui aussi, s'est montré curateur. Dans un cas, en particulier (obs. X) la symphyse a été si totale qu'elle a créé une rétraction de l'hémithorax avec attraction du médiastin du côté malade. Bien que ces cas soient très différents des précédents, ils semblent tout de même pouvoir rester comparables à ces pneumothorax artificiels incomplets rapidement symphysés, le plus souvent après une crise de liquide et parfois sans elle, et qui, après l'avoir déçu, étonnent le médecin qui les a créés et qui a regretté et appréhendé cette symphyse trop tôt venue et ses conséquences possibles.

Il est donc aisé de constater que les cas que nous signalons restent tout à fait superposables à tous égards à des pneumothorax artificiels, tant par leur mode physiopathologique de début, leur lenteur d'installation, leur évolution et les considérations inhérentes au poumon opposé.

CONCLUSIONS

De cette étude comparative des pneumothorax spontanés muets avec les pneumothorax thérapeutiques, il nous semble logique de tirer les conclusions suivantes :

1° Le pneumothorax spontané considéré dans les seuls cas de tuberculose unilatérale, ou à signes opposés inactifs, n'est pas forcément bruyant ; il peut être silencieux.

2° Il est tantôt une trouvaille d'auscultation (importance primordiale du silence respiratoire et de l'hypersonorité remplaçant les signes antérieurement constatés), tantôt une découverte radiologique.

3° Ces pneumothorax spontanés, muets, ont une tendance plus curatrice que ceux à début solennel.

4° Ils sont calquables sur les pneumothorax artificiels :

a) Parce que lents, et à processus physiopathologique progressif ;

b) Parce qu'ils donnent peu de complications liquidiennes, ou, s'ils en donnent, elles sont sans gravité et n'évoluent pas le plus souvent vers le pyopneumothorax.

5° Ces pneumothorax, plus que tous autres, peuvent continuer à être entretenus tout comme des pneumothorax artificiels, auxquels ils restent encore comparables à cet égard.

Vu : le Président de la thèse,
BEZANÇON.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Alexandro, Raimondi (A.) y Albertal (Manuel).* — Pneumothorax spontané silencieux maintenu artificiellement comme traitement de la lésion pulmonaire (Annales de phtisiologie de l'Hôpital Tornu. Buenos-Ayres, décembre 1926, n° 5, p. 86).
- Amsler.* — Pneumothorax droit spontané latent (Arch. Méd. Angers, février 1927, p. 28-31).
- Bernard et Salomon.* — Action curatrice du pneumothorax spontané entretenu artificiellement chez un tuberculeux à lésions d'apparence bilatérale (Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris, novembre 1920).
- Berthier (J.).* — Pneumothorax spontanés tuberculeux méconnus (Provence Médicale, n° 2, 15 novembre 1931).
- Cardis (F.) et Michetti.* — Sur la forme la plus favorable du pneumothorax spontané (Zeitsch. f. Tuberck., avril 1929, p. 304-307).
- Colbert et Cassaet.* — Le pneumothorax spontané. Maloine, éd. Paris, 1925).
- Courcoux (A.) et Lereboullet (J.).* — Le pneumothorax simple spontané (Presse Médicale, n° 21, 12 mars 1930, p. 349).
- Editorial.* — Le pneumothorax spontané tuberculeux (Journ. des Praticiens, 24 juillet 1926, p. 505).
- Genévrier.* — Sur le diagnostic de certains pneumothorax spontanés survenant sans troubles fonctionnels et en pleine santé apparente (Journ. Méd. Tunisiennes, 2-5 avril 1926).

Griffiths. — Hydatide du poumon, pneumothorax spontané (Méd. Journées, 23 juillet 1927, p. 121).

Hautefeuille (M.). — A propos du pneumothorax spontané (Gazette médicale de Picardie, n° 95, mars 1931).

Jacquelin. — Le pneumothorax spontané des tuberculeux (Paris médical, n° 1, janvier 1930).

Laporte, Morel et Gayral. — A propos de deux cas de pneumothorax spontané idiopathique bénin (Soc. anat. Clinique de Toulouse, 15 mai 1931, n° 10. Séance du 31 janvier 1931).

Léger (M. N. Th.). — Etude sur le pronostic des pneumothorax spontanés. Thèse de Paris, 1931.

Legrand. — Pneumothorax spontané (Strasbourg Médical, 1926, t. II, p. 390).

Lereboullet, Cathala et Lelong. — Un cas de pneumothorax spontané non tuberculeux chez un nourrisson (Soc. de Pédiatrie, 20 janvier 1925).

Merle. — Pneumothorax spontané total du type providentiel (Centre Médical, mai 1927, p. 149).

Page. — Un cas de pneumothorax spontané (The Lancet (7 Adam) Street Adelphi. Londres, C. C. XIX, n° 5601, 3 janvier 1931, p. 22).

Paillasse. — Pneumothorax simple spontané (Lyon Médical, n° 48, 30 novembre 1930).

Poche (A.). — Un cas de pneumothorax spontané (Marseille Médical, 1925, L. XII, p. 1087-1093).

Rachon. — Pneumothorax spontané comme complication du pneumothorax artificiel (Polske-Gazetta, Lekarska, an. IX, n° 6, 9 février 1930, p. 108).

Roubier (Ch.) et Treppoz. — Pneumothorax spontané total resté pur depuis près d'un an (Presse Médicale, n° 1, 2 janvier 1929, p. 9).

Courcoux. — Le pneumothorax spontané tuberculeux (La Science Médicale pratique, n° 19, 1^{er} décembre 1933).

Brulé (M.), Huguenin (R.), Hillemand (P.), Gilbrin (E.). — Pneumothorax spontané au cours d'une pneumokoniose sans tuberculose anatomiquement décelable (Bulletin et Mémoire de la Société médicale des Hôpitaux de Paris, 3 avril 1933, 3^e S., n^o 11).

Combourieu. — Contribution à l'étude du pneumothorax spontané idiopathique bénin. Thèse de Toulouse, 1931, XXX, 1932.

Métais (P.) — Sur quelques cas de pneumothorax totaux spontanés à symptomatologie fruste et à évolution bénigne « pneumothorax de surprise ». Thèse de Paris, n^o 129, 1928. Jouve et Cie, 15, rue Racine Paris.

Swynghedauw (W.). — Heureux effet controlatéral d'un pneumothorax spontané survenu au cours d'une tuberculose pulmonaire bilatérale (Le Nord Médical, n^o 77, 1^{er} avril 1932).

Weber. — Pneumothorax spontané idiopathique (The British M. J., 28 novembre 1931, p. 989).

Bernard (L.) et Paraf (J.). — Le mécanisme et la nature des épanchements pleuraux consécutifs au pneumothorax chez les tuberculeux (Progrès médical, n^o 1-3, 1914 ; Bull. de la Société Scientifique d'études sur la tuberculose, 1914, n^o 1).

Besançon, Braun et Azoulay. — Conduite à tenir en présence des épanchements du pneumothorax artificiel (La Médecine, juin 1926).

Besançon, Buc et Brodiez. — Epanchements pleuraux au cours du pneumothorax artificiel (Annales de Médecine, t. XX, n^o 4, octobre 1923).

Dumarest, Parodi et Lelong. — Epanchements pleuraux du pneumothorax (Annales de Médecine, 1920, p. 389).

Dumarest et Parodi. — Sur la pathogénie des épanchements pleuraux (Annales de Médecine, n^o 3, 1921).

Gérard. — Prophylaxie et traitement des épanchements compli-

quant la cure par le pneumothorax artificiel (Scalpel, n° 18, 1925).

Jacot. — La pleurésie purulente. Complications du pneumothorax artificiel (Journal Médical français, 15 juin 1912. Thèse de Lausanne, 1915).

Katz (T.). — Les accidents pleuraux du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Thèse de Montpellier, 1913-1914, n° 19, in-8°, 47 p.

Lelong (J. P.). — Du petit épanchement idiopathique au cours du pneumothorax artificiel. Thèse de Lyon, 1920-1921, in-8°, n° 232, 98 p.

Lerich. — Epanchements pleuraux consécutifs au pneumothorax artificiel (Thèse de Lyon, 1925).

Pissavy. — Les pleurésies du pneumothorax artificiel (Presse Médicale, Paris, 1925, 28 mars, n° 25, p. 402).

Popovitsch. — La conduite de la cure par le pneumothorax artificiel et le traitement des principales complications pleurales qui peuvent survenir. Thèse de Strasbourg, 1927-1928.

Potain. — Des injections intra-pleurales d'air stérilisé dans le traitement des épanchements pleuraux consécutifs au pneumothorax (Bullet. Académie de Médecine, 24 avril 1888).

Rapilly. — Les pleurésies qui surviennent au cours du pneumothorax thérapeutique. Thèse de Bordeaux, 1925-1926.

Ducas (Paul). — Etude clinique des épanchements pleuraux du pneumothorax thérapeutique (Revue Médicale universelle, mai 1930, p. 14).

Hautefeuille. — Influence favorable des épanchements du pneumothorax artificiel (La Gazette médicale de Picardie, n° 113, janv. 1933).

1110. — Imp. de la Fac. de Méd., Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris. — 1-1935
